Eingegangen
04. NOV. 2002

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Oktober 2002 (24.10.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/083978 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C23C 16/30, 16/455, 16/458

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/00814

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Januar 2002 (26.01.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 18 130.2 11. April 2001 (11.04.2001) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **AIXTRON AG** [DE/DE]; Kackertstrasse 15-17, 52072 Aachen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **KÄPPELER, Johannes** [DE/DE]; Zeisigweg 47, 52146 Würselen (DE). **HEUKEN, Michael** [DE/DE]; Im Erb 12, 52078 Aachen (DE). **BECCARD, Rainer** [DE/DE]; Am Roemerhof 24, 52066 Aachen (DE). **STRAUCH, Gerd** [DE/DE]; Schönauer Friede 80, 52072 Aachen (DE).

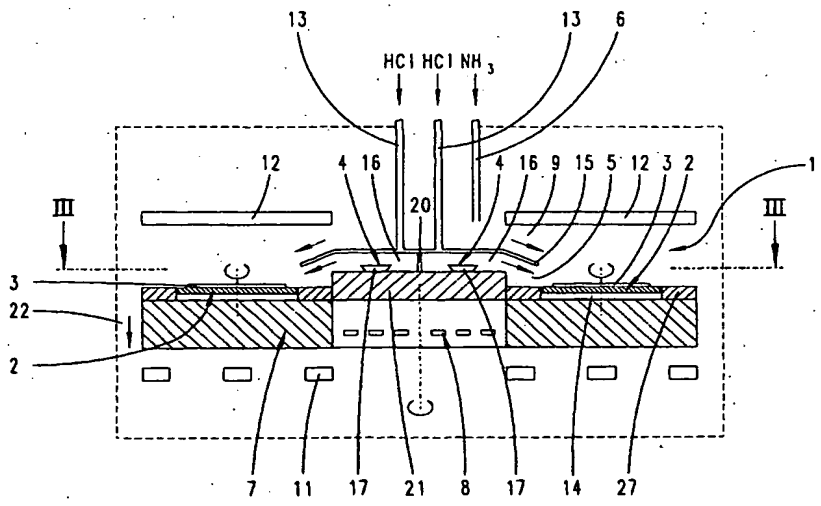
(74) Anwalt: **GRUNDMANN, Dirk**; Corneliusstrasse 45, 42329 Wuppertal (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE OR METHOD FOR DEPOSITING ESPECIALLY CRYSTALLINE LAYERS FROM THE GAS PHASE ONTO ESPECIALLY CRYSTALLINE SUBSTRATES

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ODER VERFAHREN ZUM ABSCHEIDEN VON INSBESONDERE KRISTALLINENN SCHICHTEN AUF INSBESONDERE KRISTALLINEN SUBSTRATEN AUS DER GASPHASE



(57) Abstract: The invention relates to a device and to a method for depositing especially crystalline layers from the gas phase onto especially crystalline substrates. The device comprises a heated reaction chamber (1) with a substrate support (2) that receives at least one substrate (3); one or more heated sources (4) where a gaseous halide is formed by chemical reaction of a halogen, especially HCl, fed to the source together with a substrate gas, and a metal, for example GA, In, Al associated with the source (4), which is transported through a gas inlet section (5) to a substrate supported by the substrate support (2); and a hydride supply (6) for supplying a hydride, especially NH_3, AsH_3 or PH_3 into the reaction chamber. A plurality of rotationally driven substrate supports (2) is disposed in an annular arrangement on a substrate support carrier (7), the sources being disposed in the center of said substrate support carrier.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 02/083978 A1